

Установлено, что при низких концентрациях хлорида натрия ($C \sim 0,005$ М) и в присутствии фосфатного буфера на поверхности силикагеля, модифицированного ПГМГ, образуются одинаково активные сорбционные центры, а ХТС сорбируется с образованием мономолекулярного слоя. При концентрации хлорида натрия $C > 0,025$ М на поверхности силикагеля, модифицированного ПГМГ, образуются сорбционные центры различной активности по отношению к ХТС, а модель сорбции реагента отличается от приближений Ленгмюра и Фрейндлиха.

Полученный сорбент использован для сорбционного концентрирования и последующего сорбционно-атомно-абсорбционного определения Cu (II) и Ni (II).

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПИВА

Гурина Т.С., Рябов А.А., Медведев А.Н.

Уральский федеральный университет, Нижнетагильский технологический институт (филиал)

622031, г. Н-Тагил, ул. Красногвардейская, д. 59

В работе исследовались органолептические и физико-химические характеристики некоторых сортов пастеризованного российского пива (табл.1) на предмет соответствия этих показателей параметрам ГОСТ. Пробы на анализ отбирались по ГОСТ 12786-80. Органолептические характеристики определяли по ГОСТ 30060-93.

Табл.1.

Результаты балловой оценки органолептических показателей исследуемых образцов пива

| Показатели | Образцы | | | |
|--------------------|---------|------------------|--------------------------|-------------|
| | Жигули | Клинское светлое | Сибирская корона светлое | Балтика № 3 |
| Прозрачность | 2,5 | 2 | 2,5 | 2,5 |
| Цвет | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Вкус | 3,5 | 4,5 | 3,5 | 4,5 |
| Хмелевая горечь | 4 | 4 | 4,5 | 4,5 |
| Аромат | 3 | 3,5 | 4 | 3 |
| Пенообразование | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Общее число баллов | 20 | 22 | 21,5 | 22,5 |

В работе исследовались так же содержание спирта и действительного экстракта по ГОСТ 12787-81, кислотности по ГОСТ 12787-87, цветности по ГОСТ 12789, величины pH по ГОСТ Р 53070.

Табл.2

Результаты физико-химического анализа образцов

| Наименование показателя по ГОСТ 51174-2009 | Жигули | | Клинское светлое | | Сибирская корона Светлое | | Балтика №3 | |
|--|--------|-----|------------------|-----|--------------------------|-----|------------|-----|
| | а | б | а | б | а | б | а | б |
| Экстрактивность начального сусла, % | 15,6 | 12 | 16,6 | 11 | 14 | 11 | 18,1 | 12 |
| Объемная доля спирта, % | 4,7 | 5,0 | 4,7 | 4,5 | 4,3 | 4,7 | 5,7 | 4,8 |
| Кислотность, ед. | 1,99 | - | 1,75 | - | 2,36 | - | 1,54 | - |
| pH | 4,14 | - | 4,15 | - | 4,01 | - | 3,89 | - |
| Цветность, ед | 0,94 | - | 0,68 | - | 0,76 | - | 0,37 | - |

По органолептическим испытаниям по баллам лидирует «Балтика №3». По содержанию объемной доли спирта в пределах погрешности все образцы удовлетворяют заявленному производителем, кроме образца «Балтика №3». По показателям цветности (в диапазоне от 0,37 до 0,94 цв. ед., по ГОСТ 12789 для светлого пива должно быть в диапазоне 0,2-2,5) все образцы пива соответствуют ГОСТ 12789-87. Наибольший показатель по цветности у пива «Жигули», наименьший - у «Балтика №3». Согласно ГОСТ 53070-2008 диапазон величины pH в пиве должен находиться в пределах 3,8 – 4,8, результаты измерений всех образцов соответствуют этому значению.

Можно отметить, что почти все образцы продемонстрировали высокое качество и явных аутсайдеров выявлено не было.